Rema®-Sil

Gebrauchsanweisung

Instructions for use

Mode d’emploi

Modo de empleo

Modalità d’uso



DENTAURUM

Rema®-Sil – Technische Daten

	Komponente A		Komponente B
Mischverhältnis:	1	:	1
Viskosität: Bei 23 °C mPas:	1000	:	1000
Dichte kg/m³:	1060	:	1070
Topfzeit (Verarbeitungszeit):	4 – 5 Minuten		
Entformbarkeit:	20 – 30 Minuten		

Diese Angaben basieren auf den Ergebnissen sorgfältig durchgeführter Versuche.
Wir geben sie jedoch ohne jede Verbindlichkeit weiter. Schutzrechte Dritter sind zu beachten.

Vulkanisat:

Mechanische Kenndaten nach der Vulkanisation bei 23 °C

Gemessen an einem 6 mm dicken Probekörper:
Shore A Härte (ASTM D 2240) ca. 9-10 Härteeinheiten

Gemessen an einem 2 mm dicken Probekörper:
Reißfestigkeit (AFNOR NF T 46 002) 1,2 – 1,5 MPa
Reißdehnung (AFNOR NF T 46 002) 450 – 550 %

Temperaturbeständigkeit: ca. –70 bis + 150 °C

Inhibition

Folgende Werkstoffe, mit denen Rema®-Sil bei der Vulkanisation in Berührung kommt, können diese verzögern bzw. verhindern:

- kondensationsvernetzende Silikone
- schwefelhaltiger Naturgummi
- Öle (Fräsöl)
- Stabilisatoren für PVC
- in geringem Maße Standard Plastilin

Arbeits- und Gesundheitsschutz

Bei einer Handhabung von Rema®-Sil Komponente A und Komponente B sind ein Verschlucken sowie der längere und wiederholte Kontakt mit der Haut zu vermeiden.

Sollte es versehentlich zu diesem Hautkontakt kommen, so sind die betroffenen Stellen mit reichlich Wasser und Seife gründlich zu waschen.

Bei Spritzern in die Augen sind diese sofort bei weit geöffnetem Lidspalt mindestens 15 Minuten zu spülen. Anschließend ist ein Augenarzt aufzusuchen.

Rema®-Sil – Verarbeitungshinweise

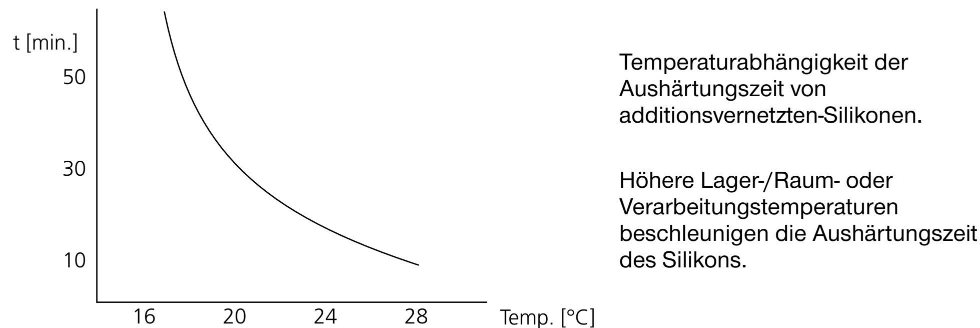
Additionsvernetztes Zweikomponentensilikon für die Herstellung von Zweitmodellen in der Dentaltechnik. Mischverhältnis 1 : 1. Dünnflüssig. Transparent blau. Einfache Verarbeitung in jedem Vakuumrührgerät.

Einsatzbereich

Geeignet zur Herstellung von Negativformen, die mit Gips wie Rapidur, quarzhaltige Einbettmassen wie Rema® Star, Rema® Exakt, Castorit®-super, Castorit®-super C, oder Kunststoffe auf Methacrylsäuremethylesterbasis wie Orthocryl®-Rapid, gefüllt werden.

Achtung! Lager- und Verarbeitungstemperaturen

Bei Raumtemperatur (20 – 23 °C) lagern. Kommen niedrigere Lagertemperaturen zum Einsatz, muß das Silikon durch seine geringe Wärmeleitfähigkeit 1–2 Tage vor dem Verbrauch bei höheren Temperaturen (Raumtemperatur) gelagert werden. Die Temperaturanpassungszeit ist abhängig von der Lagertemperatur. Bei Nichtbeachtung kommt es zu einer verzögernden oder keiner Abbindereaktion des Silikons. Deshalb auch in kühleren Jahreszeiten bei niedrigeren Raumtemperaturen nicht zu früh entformen. Besser 20 Minuten länger warten als mit „bleibender Deformation“ weiterarbeiten.



Temperaturabhängigkeit der Aushärtungszeit von additionsvernetzten-Silikonen.

Höhere Lager-/Raum- oder Verarbeitungstemperaturen beschleunigen die Aushärtungszeit des Silikons.

Hinweis zur Herstellung von einwandfreien Abgüssen

Bei Einsatz von Fremdformmassen kann es bei nicht harmonierenden Produkten zu einer unsauberen Oberfläche der Zweitmodelle kommen. Wir empfehlen deshalb, vor dem eigentlichen Einsatz eigene Versuche durchzuführen.

Vorbereitungen zum Dublieren

Meistermodell

Trockene, fettfreie (Abdampfen) Gipsmodelle verwenden. Unter sich gehende Stellen mit Gumex auskleiden. Zur späteren Ausbildung eines Luftkanals sollte an der Rückseite des Modelles ein Gumexstrang angebracht werden. Gipsoberfläche mit Septisol Trennmittel einsprühen und sofort trockenblasen.

Rema®-Sil Entnahme aus den 5 kg Behältern Komponente A+B

a) Mit Ablaufhahn
Behälter sollte erhöht liegend installiert sein. Um ein gutes Nachfließen des Silikons zu gewährleisten, wird in dem Behälter links oder rechts neben Tragegriff ein Loch ca. ∅ 5 mm gebohrt.

b) Im-Silimix-Gerät
Auf Knopfdruck werden die Silikon Komponenten im Verhältnis 1 : 1 durch eine Düse gepreßt, in der Düse gemischt und direkt in die Küvette eingefüllt. Nach Loslassen des Knopfes schaltet das Gerät ab. Um ein gutes Nachfördern des Silikons zu gewährleisten, wird in die jeweiligen Behälter an der höchsten Stelle ein Loch ca. Ø 5 mm gebohrt.

Rema®-Sil Verarbeitung

1. Automatisches Mischen der Komponenten A u. B im Silimix-Gerät.
2. Rema®-Sil wird im Gewichtsverhältnis 1 Teil Komponente A zu 1 Teil Komponente B abgewogen.

Dazu empfehlen wir die Soehnle Waage Typ 800 900 mit elektronischer Zuwaageeinrichtung (1 g).

Sauberen Mischbecher des Vakuum-Anrührgerätes auf die Waage stellen und diese auf Nullstellung bringen. Gewünschte Menge Rema®-Sil z. B. 50 g = 1 Teil einfüllen.

Komponente B, 50 g = 1 Teil zufüllen.

Achtung! Langsam schütten, da die Elektronikanzeige der Waage verzögert reagiert.

Anschließend werden beide Komponenten im Vakuum-Anrührgerät 60 Sekunden unter Vakuum gemischt. Danach wird die Masse in einem Abstand von ca. 30 cm (zwischen Topf und Küvette) in die Küvette eingegossen.

Verbleibende Reste im Becher können nach 20–30 Minuten abgezogen werden. (Schnelleres Entformen durch Erwärmung des Bechers möglich)

Das in die Küvette eingefüllte-Silikon kann **ohne** Druck aushärten. Bei richigem Vakuum-Einsatz unter sauberer Modellvorbereitung zeigt die Negativform keine Blasen an der Oberfläche. Werden mehrere Anmischungen hintereinander durchgeführt, ist der Einsatz von zwei Anmischbechern empfehlenswert. Aushärtungszeit 25–30 Minuten. Bei einer früheren Entnahme des Meistermodells kann es zu Deformierungen des Silikons kommen, da dieses noch nicht die gewünschte Shore-Härte erreicht hat.

Entnahme des Meistermodells

Luftkanal durch Entfernung des Gumexplatzhalters freilegen. Modell vorsichtig mit geringem Luftdruck aus dem Rema®-Sil Silikon lösen.

Vorbereitung der Negativform

Um ein spannungsfreies Gleiten der Formmasse in der Negativform zu sichern, wird die Silikonoberfläche mit Lubrofilm® Entfettungsmittel besprüht.

Sofort trockenblasen. Achtung! Feuchte Oberflächen ergeben unsaubere Modelloberflächen.

Achtung!
Auf unbehandelten Oberflächen gleitet die Formmasse schlecht, so daß es zu Lufteinschlüssen kommen kann.

Füllen der Negativform

Empfehlenswert sind Einbettmassen mit einer hohen Bruchfestigkeit wie Rema® Star. Rema® Star braucht nicht gehärtet werden. Modelle sollten im Trockenschrank je nach Modellgröße bei 70 °C 20 Minuten getrocknet werden. Feuchte nicht im Trockenschrank behandelte Modelle sofort modellieren, einbetten und noch am gleichen Tag vorwärmen und gießen.

Wiederverwendung von bereits ausgehärtetem Rema®-Sil

Rema®-Sil ist irreversibel. Abgebundenes, zerkleinertes Silikon (je kleiner um so besser) kann als Füllstoff unbedenklich eingesetzt werden.

Rema®-Sil verbindet sich ausgezeichnet mit dem Altmaterial. Eine Auswirkung auf die Paßgenauigkeit ist ausgeschlossen.

Entsorgung

Rema®-Sil kann im abgebundenen Zustand mit dem Hausmüll entsorgt werden.

Haltbarkeitsdauer

12 Monate bei Raumtemperatur.

Fehlerquellen

Fehler	Ursache	Abhilfe
1. Rauheiten der Modelle	Beide Komponenten A+B nicht richtig vermischt.	Rührzeit ca. 60 Sekunden bis sich einheitlich blaue Farbe zeigt.
2. Klebrige Stellen am Modell, nicht abgebundenes Silikon.	Fett- und Isoliermittelrückstände auf dem Modell.	Modelle mit Prilwasser reinigen, gut dampfstrahlen und mit Septisol einsprühen **und trockenblasen.**
	A+B nicht richtig gemischt.	Bei Einsatz von Mischgeräten zuerst etwas Silikon separat aus der Düse fördern, erst dann in die Küvette einfüllen./25–30 Minuten Aushärtezeit.
	Fräsöl auf der Gipsoberfläche.	Modell mit Prilwasser und Schwamm reinigen, gut dampfstrahlen. Fräsmodell erstellen.
	Nicht geeignete Isoliermittel.	Modell mit Prilwasser und Schwamm reinigen, gut dampfstrahlen.
	Lichthärtende Ausblock-materialien.	Inhibitionsschicht mit Alkohol entfernen, Alternativmaterial verwenden, z. B. Wachse.
	Nicht geeignete Gipshärter.	Alternativmaterial verwenden. Zu dublierende Arbeiten nicht härten.
3. Pocken und Abplatzungen am Einbett-massemodell.	Modell zu früh aus Silikon entformt.	40 Minuten Aushärtezeit der Einbettmasse.
4. Weiche Modelle.	Lubrofilm® stark eingesprüht und Einbettmasse in noch feuchte Form eingefüllt.	Silikonhohlform mit Lubrofilm® einsprühen und sofort trocken-blasen.
5. Verzogene Güsse.	Mischfehler.	A+B 1 : 1 mischen.
	Stark verkantetes Entformen der Meistermodelle.	Untersichgehende Gebiete großzügig ausblocken.
	Silikon hat sich aus der Küvette gelöst.	Einfüllöffnung der Küvette etwas überfüllen zur besseren Retention.
	Meistermodelle lassen sich nur schwer entnehmen.	Zur besseren Entformung etwas Knetmasse am Modellsockel anbringen.
	Beim Ausbetten auf den Kegel geklopft.	
6. Rema®-Sil bindet nicht ab oder nur teilweise.	Ölhaltige Substanzen, z. B. Fräsöl, kondensationvernetzte Silikone, schwefelhaltiger Naturgummi, Stabilisatoren für PVC, in geringem Maße Standard Plastilin eingesetzt.	Vermeidung dieser aufgezählten Materialien.

Empfehlenswerte Dubliersysteme

Beste Ergebnisse werden mit dem von uns entwickelten Neo-Star Küvettensystem erzielt. Siehe gesonderter Prospekt.

Alternativ können auch die Dentaurum-Siliform-Küvetten glasklar in 3 Größen eingesetzt werden.

Technische Beratung: Telefon 0 72 31/8 03-1 02/1 04/1 05

Lieferprogramm





Rema®-Sil

		Ord.-Nr.
Komponente A	1 kg	**108–700**
Komponente B	1 kg	**108–701**
Komponente A	5 kg	**108–710**
Komponente B	5 kg	**108–711**

Septisol, Trennmittel für Gips/Silikon, sowie Gips/Gips		
	100 ml	**108–720**
	1000 ml	**108–721**
Lubrofilm®, Wachs- und Silikonentspannungsmittel		
	100 ml	**112–050**
	1000 ml	**112–051**
Gumex, Abdeckmasse, am Modell haftend, 10 Stangen à 13 cm ∅ 7 mm		**168–015**
Auslaufhahn für 5 kg Behälter		**108–716**
Dosier- und Anmischbecher		**108–715**

Neo-Star Multifunktionsküvette

Sparküvettensystem zum Dublieren, Reponieren, Einbetten, Modellsockelung.

Artikulation. Magnetfixierung.

Neo-Star Küvette Standard	**165–800**
Neo-Star Küvette groß	**165–810**



Siliform Dublierküvetten

in 3 Größen, glasklar, Kunststoff

Siliform-Set 3 Küvetten klein, mittel, groß	**127–318**
1 Oberteil, klein	**127–315**
1 Oberteil, mittel	**127–316**
1 Oberteil, groß	**127–317**
1 Boden passend für alle Oberteile	**127–309**



Rema® Star Einbettmasse

für steinharte, glatte Modelle. Kein Härten.

80 x 250 g Beutel = 20 kg	**105–700**
112 x 180 g Beutel = 20 kg	**105–705**
Anmischflüssigkeit 1000 ml (für 20 kg werden 3,2 l gebraucht).	**105–501**



Airvac – Vakuumanmischgerät

für Silikone, Einbettmassen, Gipse
2 Rührbecher im Lieferumfang

Wandgerät 220 Volt B 340, T 350, H 285 mm	**095–070**
Standgerät 220 Volt B 340, T 350, H 555 mm	**095–060**



Silimix

Silikon Dosier- und Mischgerät

Für Zweikomponenten-Silikone mit Mischverhältnis 1 : 1

220 Volt	**108–730**

Abmessung:
B 205, T 370, H 300 mm

Rema®-Sil – Technical data

	Component A		Component B
Mixing ratio:	1	:	1
Viscosity: at 23 °C/73.4 °F mPas:	1000	:	1000
Density kg/m³:	1060	:	1070
Working time:	4 – 5 minutes		
Setting time:	20 – 30 minutes		

These instructions are based on the results of meticulous tests. We pass them on without further liability. Further individual work-safety regulations should be complied with strictly.

Vulcanisate:

Mechanical properties after vulcanization at 23 °C/73.4 °F

Measured with a 6 mm thick test sample:	
Shore A hardness (ASTM D 2240)	ca. 9-10 units
Measured with a 2 mm thick test sample:	
Tensile strength (AFNOR NF T 46 002)	1,2 – 1,5 MPa
Extension at rupture (AFNOR NF T 46 002)	450 – 550 %
Temperature stability:	ca. –70 to + 150 °C/ – 158 to + 302 °F

Inhibition

If Rema®-Sil comes into contact with the following substances, vulcanization may be delayed or prevented altogether:

- condensation cross-linked silicones
- sulferous natural rubber
- Oils (milling oil)
- PVC stabilizers
- to a lesser extent, modeling clay

Health and Safety Hazards

Avoid swallowing as well as prolonged or repeated skin contact with Rema®-Sil components A and B.

In case of accidental skin contact, wash thoroughly with soap and water.

In case of contact with the eyes wash the eyes thoroughly for 15 minutes. Contact an opthamologist immediately.

Rema®-Sil – Instructions for use

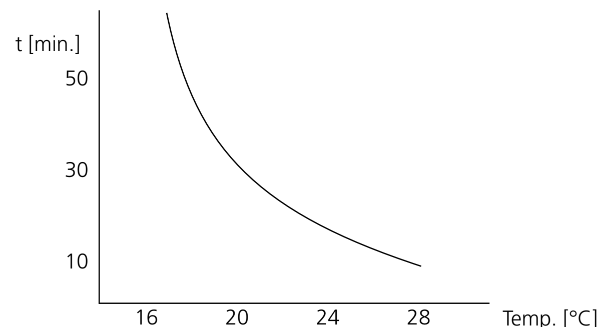
is an additional cross-linked two component silicone for the production of duplicate models in dental prosthetics. Mixing ratio 1 : 1. Thin. Translucent blue. Easy to mix with any vacuum mixing unit.

Uses

Suitable for making moulds that may be poured with: Plaster such as Rapidur, Quartzous investment materials such as Rema® Star, Rema® Exakt, Castorit®-super, Castorit®-super C, Methyl methacrylate based acrylics such as Orthocryl® Rapid.

Important! Storage and Working Temperatures.

Store at room temperature of 20 °C (68 °F) to 23 °C (73 °F).If the Rema®-Sil has been stored at a lower temperature it must be brought to room temperature before usage. Due to its lower thermal conductivity, 1 to 2 days storage time at a higher temperature will be required. The time needed to raise the temperature will depend upon the storage temperature. Disregarding these temperature requirements will result in delayed or incomplete setting of the material. During cool seasons wait an additional 20 minutes before removing the master cast. This will avoid the risk of mold deformation due to the silicone not being completely set.



The setting time of silicone depends on the temperature.

Higher than recommended storage or room temperature will accelerate the setting of the silicone.

Note: In order to produce percfect models

Pouring models with other products may result in imperfect surface characteristics due to product incompatability. We therefore recommend preliminary testing before proceeding with actual work.

Duplication

The mastermodel

Use dry, clean (steam cleaning) plaster models. Block-out undercut areas with Gumex. Place a small roll of Gumex on the distal end of the model which, when removed will build a cavity. This can be used to deflask the model with compressed air. Spray the gypsum surface with Septisol release agent and blow dry immediately.

Dispensing Rema®-Sil from the 5 kg Component A+B Containers

a) Drain cock

Lay the container horizontally on a stand or shelf with the drain cock facing downwards. In order to assure adequate silicone flow bore a small, 5 mm, hole to the right or left of the grip.

b) In the Silimix unit
When the button is pressed, the silicone components are forced in a ratio of 1 : 1 through a nozzle, mixed in the nozzle and introduced directly into the flask. When the button is released, the unit switches off. To guarantee good subsequent delivery of the silicone, a hole of approx. Ø 5 mm is drilled at the highest point in each component's container.

Using Rema®-Sil

1. Automatic mixing of parts A and B in Silimix unit.
2. Weigh out 1 parts of component A and 1 of component B of Rema®-Sil.

We recommend the Soehnle scale Type 800 900 with electronic zero-setting system (1 g).

Place a clean mixing beaker from the vacuum mixing unit and set the display to "0".

Dispense the desired amount of Rema®-Sil, eg. 50 g = 1 part.

Reset the display to "0" and dispense component B (blue bottle), eg. 50 g = 1 part.
Important! Pour slowly since the read-out lags behind the actual weight.

Mix the two components in a mixing unit for 60 seconds with vacuum. Pour the mixture into the flask from a height of about 30 cm (between the flask and the mixing beaker).

Any rests remaining in the beaker can be removed after 20 – 30 minutes.
(Removal can be made faster by heating the mixing beaker).

No pressure is necessary in order to cure the silicone. When mixed properly in a vacuum, and if the model has been prepared correctly, no bubbles will form on the surface of the mould. If serveral consecutive operations are to be carried out, the use of two beakers is recommended. Setting time: 40 minutes. Removal of the model before the fully elapsed setting time may result in deformations in the silicone since the proper Shore hardness has not been attained.

Removing the Model

Remove the small role of Gumex from the model with a small instrument. Carefully blow out the model with compressed air.

Preparing the Mould

In order to assure a smooth flow of the filling material spray the mould with Lubrofilm® degreasing agent.

Blow dry immediately. Important! A moist silicone surface will result in an imperfect model surface.

Important!
If the silicone surface is not treated with degreaser, the filling material will not flow smoothly and bubbles may result.

Pouring the Mould

Investment materials with high tensile strength such as Rema® Star are recommended. Rema® Star does not have to be hardened. Dry out the models in a hot air drying cabinet for 20 minutes (depending upon the size of teh model) at 70 °C (158 °F). **Undried** models should be waxed-up immediately, invested, as well as burned-out and cast on the same day.

Re-use of Hardened Silicone

Rema®-Sil is irreversible, however, chopped-up pieces of silicone (the smaller the better) can be used as a filler in combination with newly mixed material. There is absolutely no effect on the accuracy of fit.

Disposal

Rema®-Sil can be disposed of when set, with domestic rubbish.

Shelf life

12 months provided it is stored under dry conditions.

Trouble shooting guide

Problems	Probable causes	Solutions
1. Rough areas on model	The two components A & B not mixed correctly.	Mixing for 60 seconds until a uniform blue color is achieved.
2. Tracky areas on model. Silicone not set.	Grease and insulating agent residues left on model.	Clean models with mild detergent in water, then with steam jet; spray with Septisol and blow dry.
	A & B components not mixed correctly.	When using mixing units, dispense a little silicone separately from the nozzle, and only then fill the flask.
		25–30 minutes hardening time in pressure pot.
	Lubricating oil on the gypsum surface.	Clean the model with a diluted mild detergent and a sponge, steam clean thoroughly.
		Construct the milling model.
	Unsuitable isolating agent.	Clean the model with a diluted mild detergent and a sponge and steam clean thoroughly.
	Residue from light curing materials.	Remove the residue with alcohol and use an alternative material, e. g. waxes.
	Unsuitable gypsum hardener.	Use an alternative material. Do not harden work to be duplicated.
3. Pock-marks and flaking investment on the model.	Model released from the silicone too early.	40 minutes hardening time for the investment material.
4. Soft models.	Heavily sprayed with Lubrofilm® and damp mould filled with investment material.	Spray Lubrofilm® into the silicone out mould and blow dry immediately.
5. Warped castings.	Incorrect mixing ratio.	Mix A & B 1 : 1.
	Master model does not release smoothly from silicone.	Block-out undercut areas thoroughly.
	Silicone loosened from flask.	Overfill opening of flask for better retention.
	Difficulty removing master Models. Button taped on removal from investment.	Apply a little Gumex, to model socket for better release.
6. Rema®-Sil does not set or only partly sets.	Oil substances, e. g. milling oil, silicones contaminated by condensation, natural rubber containing sulphur, stabilizers and PVC and to a lesser extent standard plastics were used.	Avoid these materials listed.

Recommended Duplicating Systems

Best results are achieved with our Rema®-Star model casting systems. See special brochure. Dentaurum's Siliform transparent duplicating flasks in 3 sizes can also be used.

Delivery Program





Rema®-Sil

		Ord.-Nr.
Component A	1 kg	**108–700**
Component B	1 kg	**108–701**
Component A	5 kg	**108–710**
Component B	5 kg	**108–711**

Septisol, die-lubricating agent for plaster/silicone and plaster/plaster

	100 ml	**108–720**
	1000 ml	**108–721**

Lubrofilm®, wax and silicone surface tension reducing agent.

	100 ml	**112–050**
	1000 ml	**112–051**

Gumex, lining compound, sticking to the model, 10 sticks of 13 cm, ∅ 7 mm **168–015**

Drain cock for 5 kg container **108–716**

Measuring and mixing beaker **108–715**

Neo-Star Multi-Function Flask

Special duplicating flask featuring: Savings in silicone and investment materials, duplicating, repositioning, investing, model-base mounting, articulation, magnetic fixing.

Standard Neo-Star flask/red	**165–800**
Large Neo-Star flask/green	**165–810**



Siliform Duplicating Flask

3 sizes, transparent, plastic.

Siliform set with 3 flasks small, medium, large	**127–318**
1 Top section, small	**127–315**
1 Top section, medium	**127–316**
1 Top section, large	**127–317**
1 Base for all sizes	**127–309**



Rema® Star Investment Material

super hard, silk-smooth model surface.
No hardening necessary.

80 x 250 g Packs = 20 kg	**105–700**
112 x 180 g Packs = 20 kg	**105–705**
1000 ml mixing fluid	**105–501**

(3.2 liters are required to mix 20 kg).



Airvac – Vacuum Mixing Unit

for silicones, investment materials and plaster.
Unit includes 2 stirring beakers

Wall unit 230 volts L 340, W 350, H 285 mm	**095–070**
Bench unit 230 volts L 340, W 350, H 555 mm	**095–060**



Silimix

Silicone measuring and mixing unit

For two-component silicones with a mixing ratio of 1 : 1

230 volt	**108–730**

Dimensions:
W 205, D 370, H 300 mm

Rema®-Sil – Caractéristiques techniques

	Composante A		Composante B
Rapport de mélange:	1	:	1
Viscosité: à 23 °C mPas:	1000	:	1000
Densité kg/m^3:	1060	:	1070
Temps de travail:	4 – 5 minutes		
Possibilité de démoulage:	après 20 – 30 minutes		

Ces recommandations découlent d'expériences approfondies réalisées dans nos laboratoires.
Elles sont communiquées à titre indicatif et ne sauraient engager notre responsabilité.
Les consignes de sécurité sur le lieu de travail doivent être respectées.

Vulcanisation:

Caractéristiques mécaniques du silicone polymérisé à 23 °C

Valeurs mesurées sur un échantillon de 6 mm d'épaisseur:

Dureté Shore A (ASTM D 2240)	approx. 9-10 unités

Valeurs mesurées sur un echantillon de 2 mm d'épaisseur:

Résistance à la rupture (AFNOR NF T 46 002)	1,2 – 1,5 MPa
Alongement à la rupture (AFNOR NF T 46 002)	450 – 550 %
Stabilité thermique:	approx. –70 à + 150 °C

Inhibition

Les substances suivantes peuvent retarder ou empêcher le durcissement du Rema®-Sil si elles entrent en contact avec celui-ci pendant la polymérisation.

- Des silicones à réticulation par condensation
- Du caoutchouc naturel contenant du soufre
- Huiles (huile de fraisage)
- Des stabilisateurs pour PVC
- la plastiline peut aussi affecter légèrement la polymérisation

Mesures de Sécurité

En manipulant les composants A et B du Rema®-Sil il est absolument impératif d'éviter l'ingestion des produits, ainsi qu'un contact prolongé avec la peau.

En cas de contact accidentel avec la peau, bien nettoyer avec de l'eau et du savon.

En cas d'éclaboussure dans les yeux, rincer l'oeil ouvert pendant 15 minutes et ensuite consulter un médecin.

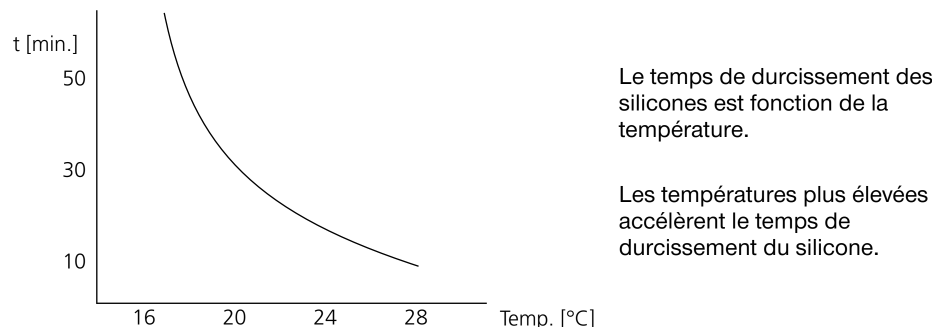
Rema®-Sil – Mode d'emploi

Silicone à deux composants, à réticulation par addition, pour la réalisation de modèles duplicata dans la technique dentaire. Rapport de mélange: 1 : 1. Fluide. Translucide bleu. Manipulation simple avec un mélangeur sous vide.

Application

Pour réaliser des moules qui peuvent être coulées avec un plâtre tel que le Rapidur, des revêtements au quarz tels que le Rema® Star, le Rema® Exakt, le Castorit®-super, et le Castorit®-super C, des résines à base d'uréthane telles que le Neodur et à base de méthacrylate de méthyle telles que l'Orthocryl® Rapide.

Attention! Températures de stockage et d'utilisation
Le stockage doit avoir lieu à température ambiante (20 – 23 °C). En cas de température plus basse, le silicone doit, du fait de sa mauvaise conductibilité, être stocké à des températures plus élevées (température ambiante) durant deux à trois jours avant son utilisation. Si cette condition n'est pas remplie, la prise du silicone peut être retardée ou peut ne pas avoir lieu. Pour cette raison, il ne faut pas non-plus démouler trop tôt, quant les températures ambiantes sont assez basses. Il vaut mieux retarder de 20 minutes le démoulage plutôt que de risquer une déformation définitive.



Le temps de durcissement des silicones est fonction de la température.

Les températures plus élevées accélèrent le temps de durcissement du silicone.

Recommandation

L'emploi de produits autres que ceux mentionnés, ci-dessus, peut provoquer des interférences sur le duplicata. Il est donc recommandé de faire des essais pour s'assurer de la compatibilité des matériaux entre eux.

Préparatifs pour la duplication

Maître modèle

Se servir de modèles secs et exempts d'huile ou de corps gras. Nettoyer à la vapeur. Combler les contre-dépouilles importantes avec du Gumex. Afin de pouvoir retirer le modèle du silicone plus facilement, placer un morceau de Gumex sur le dos du modèle pour créer un canal de pénétration d'air. Vaporiser l'agent de séparation Septisol sur la surface du plâtre et sécher immédiatement à l'air comprimé.

Prélèvement du Composant A+B de Rema®-Sil du Récipient de 5 kg

a) Avec le robinet
Installer le bidon couché et surélevé. Pour assurer un bon écoulement du silicone, percer un trou d'environ 5 mm à droite ou à gauche du manche.

b) Dans l'appareil Silimix
L'actionnement d'un bouton entraîne, par le moyen d'une buse, le mélange automatique des composantes de silicone dans un rapport de 1 : 1 et le remplissage direct dans la cuvette. Après relâchement du bouton, l'appareil s'arrête. Pour garantir la continuité de la coulée du silicone, on alèse un trou d'un diamètre d'environ 5 mm au point le plus élevé de chaque bidon.

Mode d'emploi du Rema®-Sil

1. Mélange automatique des composants A et B dans l'appareil Silimix.
2. Les composants A et B du Rema®-Sil se mélangent à raison d'un rapport poids de 1 : 1.

Pour cela nous recommandons l'emploi d'une balance électronique dont l'indicatif peut se retarer a zéro. (Balance Soehnle Type 800 900, tolérance de mesure: 1g)

Placer le godet du mélangeur à vide sur la balance et remettre à zéro. Verser la quantité désirée de Rema®-Sil dans le godet, ie. 50 g = 1 unité.

Ajouter le composant B 50 g = 1 unité.

Attention! Verser lentement car le voyant électronique indique le poids avec un léger temps de retard.

Ensuite mélanger les deux composants avec le mélangeur sous vide pendant. 60 secondes. Couler le matériau soigneusement dans la cuve de duplication à une hauteur de 30 cm entre le godet et la cuve.

Les restes de silicone dans le godet peuvent-être retirés après 20 à 30 minutes. (Le démoulage peut être accéléré par échauffement du godet).

Le silicone dans la cuve se polymérise **sans** pression. En mélangeant sous vide et en préparant bien le modèle, il n'y aura pas de bulles sur la surface du silicone. Si plusieurs formes sont à faire, il est préférable de se servir de deux godets de mélange.
Temps de prise: 25 – 30 Minutes. Ne pas retirer le maître modèle avant la fin du temps de prise afin d'éviter des déformations, la dureté Shore idéale n'étant pas encore atteinte.

Prélèvement du maître modèle

Enlever le morceau de Gumex pour libérer le canal d'aération puis avec de l'air comprimé, désinsérer le modèle soigneusement.

Préparation du moule

Pour faciliter la coulée du revêtement ou du plâtre dégraisser le moule avec le dégraissant Lubrofilm®.

Sécher immédiatement. Attention: Une surface humide du silicone produit une surface rugeuse du modèle.

Attention! La mouillabilité du silicone est améliorée par l'utilisation d'un réducteur de tension superficielle. Il évite la formation de bulles à la surface du modèle.

Coulée du moule

Nous recommandons des revêtements à haute résistance à la rupture tel que le Rema® Star. Il n'est pas nécessaire de durcir le Rema® Star, tout simplement sécher dans une étuve de séchage à 70 °C pendant 20 minutes. Des modèles humides (qui n'ont pas étes séchés) doivent être sculptés, revêtis et coulés le même jour, faute de quoi une surface rugeuse peut en résulter.

Rétuilisation du Rema®-Sil

Le Rema®-Sil est irréversible, néanmoins, des morceaux (les plus petits possible) peuvent servir comme matériau d'appoint.

Le Rema®-Sil se relie très bien avec du matériau déja durci. La précision ne sera nullement affectée.

Evacuation

Rema®-Sil peut être évacué aprés vulcanisation avec les ordures ménagères.

Durée de conservation

12 mois si conditionné au sec.

Sources de défauts

Défauts	Cause	Remèdes
1. Rugosité des modèles	Composants A + B non correctement mélangés.	Temps de mélange d'environ 60 secondes jusqu'à l'obtention d'une couleur bleue uniforme.
2. Endroits collants sur le modèle, mauvaise prise du silicone.	Restes de graisse et d'isolant sur le modèle.	Nettoyer les modèles avec de l'eau additionnée de savon, bien traiter au jet de vapeur, vaporiser du Septisol et sécher à l'air comprimé.
	A+B non correctement mélangés.	En cas d'utilisation d'appareils de mélange, faire d'abord sortir de chaque flacon un peu de silicone de la buse et ne remplir la cuvette qu'ensuite. Temps de durcissement 25–30 minutes.
	Huile de fraisage sur la surface du plâtre	Nettoyer le modèle avec une éponge à l'eau savoneuse puis traiter au jet de vapeur. Réaliser le modèle de fraisage.
	Isolant non approprié.	Nettoyer le modèle avec une éponge à l'eau savoneuse puis traiter au jet de vapeur.
	Matériaux de mise de dépouille photopolymérisants	Enlever le couche d'inhibition à l'alcool; utiliser un autre matériau, par exemple des cires.
	Durcisseurs de plâtre non appropriés.	Utiliser un autre matériau. Ne pas durcir les travaux à dupliquer.

Sources de défauts

Défauts	Cause	Remèdes
3. Bulles et emmiètements à la surface du modèle en revêtement.	Modèle extrait trop tôt du silicone.	Temps de prise de 40 minutes du revêtement.
4. Modèles mous.	Vaporisation trop importante de Lubrofilm® et revêtement rempli dans le moule encore humide.	Vaporiser du Lubrofilm® sur le silicone et procéder immédiatement au soufflage en vue du séchage.
5. Coulées déformées.	Défaut de mélange.	Mélanger A+B dans le rapport 1:1.
	Déformation du silicone lors du démoulage.	Paralléliser largement les parties rétentives.
	Détachement du silicone de la cuvette.	Remplir un peu au-dessus de l'orifice de remplissage pour obtenir une meileure rétention.
	Les maîtres-modèles sont difficiles à enlever. Coups portés sur le cône lors du démoulage.	Placer un peu de pâte à modeler sur le socle du modèle pour obtenir un meilleur démoulage.
6. Pas de durcissement ou durcissement partiel du Rema®-Sil.	Utilisation de substances à base d'huile, par exemple l'huile de fraisage, de silicones réticulés de condensation, ..., dans une moindre mesure de plastiline standard.	Ne pas utiliser, les matériaux énumérés.

Systemes de Duplication

On obtient les meilleurs résultats avec le système de duplication Neo® Star.
Voir prospectus spécial.

Les cuvettes de duplication Siliform sont une alternative. Transparentes, en trois tailles.

Conditionnement





Rema®-Sil

		Ord.-Nr.
Composant A	1 kg	**108–700**
Composant B	1 kg	**108–701**
Composant A	5 kg	**108–710**
Composant B	5 kg	**108–711**

Septisol, agent de séparation pour plâtre/silicone, ainsi que plâtre/plâtre	100 ml	**108–720**
	1000 ml	**108–721**
Lubrofilm®, détendeur pour cire et silicones	100 ml	**112–050**
	1000 ml	**112–051**
Masse de comblage collante Gumex, 10 barres de 13 cm, diamètre 7 mm		**168–015**
Robinet pour réservoir de 5 kg		**108–716**
Gobelet de dosage et de mélange		**108–715**

Le système Neo-Star

Cuvette de duplication économique. Repositionnement, mise en revêtement, réalisation de socles, articulation, fixation magnétique.

Cuvette Neo-Star/ taille standard/rouge	**165–800**
Cuvette Neo-Star/ grande taille/vert	**165–810**



Siliform: Système de duplication

Trois tailles, transparentes, plastique.

Set avec 3 Cuvettes petite, moyenne, grande	**127–318**
1 cuvette, petite	**127–315**
1 cuvette, moyenne	**127–316**
1 cuvette, grande	**127–317**
1 fond	**127–309**



Revêtement Rema® Star

dur, modèles lisses, n'a pas besoin d'être durci.

Sachet de 80 x 250 g = 20 kg	**105–700**
Sachet de 112 x 180 g = 20 kg	**105–705**
Liquide de mélange 1000 ml	**105–501**

3200 ml de liquide de mélange sont nécessaires pour 20 kg.



Airvac, mélangeur sous vide

pour silicones, revêtements et plâtres; fourni avec 2 bols de mélange, un grand et un moyen.

Appareil mural 230 Volt 340 x 350 x 285 mm	**095–070**
Appareil sur pied 230 Volt 340 x 350 x 555 mm	**095–060**



Silimix

Appareil de dosage et de mélange pour silicone.

Adapté aux silicones à deux composantes avec un rapport de mélange de 1 : 1

230 Volt	**108–730**

Dimensions:
L 205, P 370, H 300 mm

Rema®-Sil – Características técnicas

	Componente A		Componente B
Proporción de mezcla:	1	:	1
Viscosidad: a 23 °C mPas:	1000	:	1000
Densidad kg/m³:	1060	:	1070
Tiempo de marmita (tiempo de elaboración):	4 – 5 minutos		
Posibilidad de separación:	20 – 30 minutos		

Estos datos se basan en ensayos realizados con sumo esmero. No obstante, los suministramos sin responsabilidad alguna de nuestra parte. Se respetarán los derechos protegidos de terceros.

Vulcanizado:

Características mecánicas después de la vulcanización a 23 °C

Medición efectuada con una probeta de 6 mm de espesor:
Dureza shore A (ASTM D 2240) aprox. 9-10 unidades de dureza

Medición efectuada con una probeta de 2 mm de espesor:
Resistencia a la rotura(AFNOR NF T 46 002) aprox. 1,2 – 1,5 MPa
Alargamiento de rotura (AFNOR NF T 46 002) aprox. 450 – 550 %
Estabilidad térmica aprox. –70 hasta + 150 °C

Inhibición

Los materiales siguientes, con los que entre en contacto el Rema®-Sil durante la vulcanización, podrán retrasar o impedir la misma:

- Siliconas con reticulado por condensación
- Caucho natural con contenido de azufre
- Aceites (aceite de fresado)
- Estabilizadores para PVC
- En grado reducido plastilina standard

Medidas de protección para el trabajo y la salud

Durante el manejo de los componentes A y B de Rema®-Sil se evitarán ingerir los mismos, así como su contacto prolongado y repetido con la piel.

Caso de que por descuido se haya producido este contacto con la piel, lavar a fondo las partes afectadas con agua abundante y jabón.

Caso de haber salpicado a los ojos, enjuagar los mismos inmediatamente, teniendo bien abiertos los párpados, durante 15 minutos como mínimo. A continuación consultar al oculista.

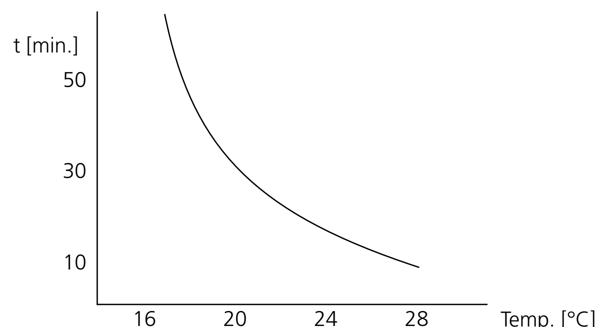
Rema®-Sil

Silicona de dos componentes con reticulado por adición para la construcción de modelos duplicados en la técnica dental. Proporción de mezcla 1 : 1. Muy fluida. Azul transparente. Fácil elaboración en cualquier agitador al vacío. Ningún fraguado por presión.

Utilización

Idónea para la confección de moldes negativos que serán rellenados con yeso, como Rapidur, revestimientos con contenido de cuarzo, como Rema® Star, Rema® Exakt, Castorit®-super, Castorit®-super C, materiales sintéticos a base de éster metílico de ácido metacrílico, como Orthocryl® Rapid.

¡Atención! Temperaturas de elaboración y de almacenamiento.
Almacenar en lugar con temperatura de ambiente (20 – 23 °C). Si se almacena en lugar con temperatura baja, debido a la escasa conductibilidad térmica de la silicona, antes de usarla habrá que dejarla en lugar con temperaturas más elevadas (temperatura ambiente) durante 1 – 2 dias. El tiempo de capacidad de adaptación a la temperatura depende de la temperatura de almacenaje. Si no se tiene en cuenta lo antedicho se producirá una reacción de fraguardo retardada o nula de la silicona. Por eso en estaciones frias del año con temperaturas ambientales bajas no sacar de molde demasiado pronto. Mejor esperar 20 minutos más que continuar trabajando con “deformación constante”.



Variación del tiempo de fraguado en función de la temperatura de las siliconas con reticulado por adición.

Temperaturas más elevadas de almacenaje/ambiente o de elaboración aceleran el tiempo de fraguado de la silicona.

Indicación para la obtención de moldes impecables

Al hacerse uso de masas ajenas para moldes y empleándose productos que no armonicen entre sí, podrá suceder que los modelos duplicados presenten una superficie no nítida. Por dicho motivo recomendamos realizar unos cuantos ensayos a título de prueba antes des del empleo propiamente dicho.

Preparativos para la duplicación

Modelo principal

Utilizar modelos de yeso secos, exentos de grasa (vaporizar).

Revestir los ángulos muertos con Gumex. para la formación posterior de un canal de evacuación de aire se deberá aplicar un cordón de Gumex en la cara posterior del modelo.

Rocíe la superficie de yeso con barniz aislante Septisol y secar inmediatamente soplando con aire.

Toma del Rema®-Sil de los recipientes de 5 kg con el componente A+B

a) Con el pitón
Instalar el recipiente en sitio elevado y en posición tendida. Para asegurar el buen escurrimiento de la silicona se perforará en el recipiente un agujero de aprox. ∅ 5 mm a la izquierda o derecha del asa de transporte.

b) En el aparato Silimix
Pulsando el botón, los componentes de silicona son expulsados en la proporción 1 : 1 a través de una boquilla, mezclados en la boquilla e introducidos directamente en la cubeta. Al soltar el botón, el aparato se desconecta. Para garantizar un buen suministro de silicona, se taladra un agujero de aprox. 5 mm de Ø en el punto más alto del recipiente en cuestión.

Elaboración de Rema®-Sil

1. Mezcla automática de los componentes A y B en el aparato Silimix.
2. Pesar 10 partes del componente A y 1 parte del componente B.

Para este fin recomendamos la balanza con el dispositivo adicionador por peso, electrónico (1 g) núm. 800 900 de la casa Soehnle.

Poner el recipiente de mezcla limpio del agitador al vacío en la balanza y llevar éste a la posición de cero. Cargar la cantidad deseada de Rema®-Sil p. ej. 50 g = 1 parte.

Añadir el componente B (botellín azul, pequeño) 50 g = 1 parte. **Atención:** Echar el componente lentamente al recipiente ya que el indicador electrónico de la balanza reacciona de forma lenta.

A continuación se mezclarán ambos componentes en el agitador al vacío durante 60 segundos. Luego echar la masa a la mufla con una distancia de aprox. 30 cm (entre el vaso y la mufla).

Los residuos que queden en el recipiente se podrán retirar después de 20–30 minutos. (Desmoldeo más rápido calentando el recipiente).

La silicona cargada en mufla podrá fraguarse **sin** presión alguna. Con un empleo correcto del vacío y una preparación nítida del modelo, el molde negativo no presentará burbujas en la superficie. Agitándose varias mezclas sucesivas, será recomendable tener dos recipientes de mezcla. Tiempo de fraguado 40 minutos. Caso de sacar el modelo principal antes de trascurrido este tiempo, la silicona podría quedar deformada por no haber alcanzado todavía la dureza shore deseada.

Desmoldeo del modelo principal

Quitando el cordón de Gumex, dejar libre la canalización de evacuación de aire. Desmoldear con cuidado el modelo de la silicona Rema®-Sil con aire a presión.

Preparación del molde negativo

Para tener la seguridad de una buena fluidez de la masa de modelado en el molde negativo se rociará la superficie de la silicona con el desengrasante Lubrofilm®.

Secar inmediatamente soplando con aire. Atención: Las superficies húmedas se traducirán en superficies imperfectas del modelo.

Atención: En las superficies no tratadas convenientemente, las masa de modelado fluirá en grado deficiente, de modo que se podrán formar rechupes o burbujas.

Llenar el molde negativo

Será recomendable utilizar masas de revestimiento con un índice elevado de resistencia contra las roturas como Rema® Star. El producto Rema® Star no requiere el endurecimiento. De acuerdo con su tamaño, los modelos se deberían secar a 70 °C durante 20 minutos en la estufa secadora. Los modelos húmedos, no sometidos a tratamiento en el armario secador, modelarlos inmediatamente, revestirlos y proceder ese mismo día a su precalentamiento y colado. De no respetarse este detalle, las superficies del esquelético saldrán rugosas.

Reutilización de Rema®-Sil ya endurecido

El Rema®-Sil is irreversible. La silicona fraguada, convenientemente desmenuzada (cuanto menores sean los fragmentos, tanto mejor), se podrá utilizar sin ningún problema como material de relleno.

El Rema®-Sil se combina excelentemente con el material usado. No existe riesgo absoluto para la precisión.

Eliminación

Rema®-Sil puede ser eliminado en estado fraguado con los residuos domésticos.

Vencimiento

12 meses si se almacena a temperatura de ambiente.

Posibles fallos y cómo remediarlos

Fallo	Causa	Remedio
1. Superficies rugosas de los modelos.	Los componentes A + B no se mezclaron correctamente.	Mezclar bien durante aprox. 60 segundos hasta que se haya producido una coloración azul uniforme.
2. Partes pegajosas en el modelo, silicona no fraguada.	Residuos de grasa y de aislante en el modelo.	Limpiar los modelos con agua conteniendo detergente, soplar o chorrear bien con vapor, rociar Septisol y secar soplando.
	No se mezclaron correctamente los componentes A + B.	Utilizándose aparatos mezcladores, hacer salir primeramente una pequeña cantidad separada de la silicona por la boquilla y proceder tan sólo después a la carga en la mufla. Tiempo necesario para el endurecimiento 25–30 minutos.
	Aceite de fresado en la superficie del yeso.	Limpiar el modelo con agua y detergente y una esponja, tratarlo cuidadosamente con el chorro de vapor. Elaborar modelo de fresado.

Posibles fallos y cómo remediarlos

Fallo	Causa	Remedio
	Aislantes inadecuados.	Limpiar el modelo con agua y detergente y una esponja, tratarlo cuidadosamente con el chorro de vapor.
	Materiales de desmoldeo de endurecimiento a la luz.	Retirar la capa inhibidora con alcohol, utilizar material alternativo, p. ej. ceras.
	Endurecedores inadecuados.	Utilizar material alternativo. No endurecer trabajos a duplicar.
3. Picaduras y desprendimientos en el modelo de masa de inclusíon.	Desmoldeo prematuro del modelo de la silicona.	Endurecimiento de 40 minutos del revestimiento.
4. Modelos blandos.	Rociado demasiado Lubrofilm® e introducido revestimiento en molde todavía húmedo.	Rociar molde de silicona con Lubrofilm® y secarlo inmediatamente con aire.
5. Piezas de colado deformadas.	Error en la mezcla.	Mezclar A+B en la proporción de 1:1.
	Desmoldeo muy ladeado de los modelos maestros.	Desmontar con cuidado las soccavaduras y los ángulos muertos.
	La silicona se ha desprendido de la mufla.	Sobrecargar algo el orificio de carga de la mufla para obtener una mejor retención.
	Dificultades en sacar los modelos maestros.	Para facilitar el desmoldeo, aplicar algo de plastilina en el zócalo del modelo.
	Al quitarse el revestimiento se ha golpeado en el cono.	
6. Rema®-Sil no fragua, o sólo de forma parcial.	Empleadas sustancias conteniendo aceite, p. ej.: aceite de fresado, siliconas reticuladas por condensación, caucho natural azufrado, estabilizadores para PVC, en una pequeña medida plastilina standard.	Evitar los materiales antes citados.

Sistemas de duplicación recomendables

Excelentes resultados se logran con el sistema de muflas Neo-Star desarrollado por nosotros. Consúltese al respecto el prospecto especial.

Alternativamente se podrán utilizar también las muflas Siliform transparentes de Dentaurum existentes en 3 tamaños distintos.

Programma de suministro





Rema®-Sil

		Ord.-Nr.
Componente A	1 kg	**108–700**
Componente B	1 kg	**108–701**
Componente A	5 kg	**108–710**
Componente B	5 kg	**108–711**

Septisol, separador para yeso/silicona, así como yeso/yeso	100 ml	**108–720**
	1000 ml	**108–721**
Lubrofilm®, destensador de cera y silicona	100 ml	**112–050**
	1000 ml	**112–051**
Gumex, masa de cubrición, adhesiva al modelo, 10 barras de 13 cm ∅ 7 mm		**168–015**
Pitón para el recipiente de 5 kg		**108–716**
Vaso para dosificación y mezclado		**108–715**

Mufla multifuncional Neo-Star

Sistema economizador de muflas para duplicar, reponer, revestir, poner zócalos a modelos

Articulación. Fijación magnética.

Mufla Neo-Star standard/roja	**165–800**
Mufla Neo-Star grande/verde	**165–810**



Muflas Siliform para duplicar

en 3 tamaños diferentes, transparentes, de plástico

Juego Siliform 3 muflas pequeña, mediana, grande	**127–318**
1 elemento superior, pequeño	**127–315**
1 elemento superior, mediano	**127–316**
1 elemento superior, grande	**127–317**
1 base adecuada para todos los elementos superiores	**127–309**



Revestimiento Rema® Star

para modelos lisos, duros como la piedra. No precisa endurecimiento.

80 bolsas x 250 g = 20 kg	**105–700**
112 bolsas x 180 g = 20 kg	**105–705**
Líquido de mezcla 1000 ml (para 20 kg se necesitarán 3,2 l).	**105–501**



Airvac – Mezcladora al vacío

para siliconas, masas de revestimiento, yesos, 2 recipientes de agitación incluidos en el suministro

Aparato mural 230 voltios Ancho 340, profundidad 350, altura 285 mm	**095–070**
Aparato de mesa 230 voltios Ancho 340, profundidad 350, altura 555 mm	**095–060**



Silimix

Dosificador y mezclador de silicona

Para siliconas de dos componentes con una proporción de mezcla de 1 : 1

230 voltios **108–730**

Dimensiones:
Ancho 205, fondo 370, alto 300 mm

Rema®-Sil – Dati tecnici

	Componente A		Componente B
Proporzioni di miscelazione:	1	:	1
Viscosità a 23 °C mPas:	1000	:	1000
Peso specifico kg/m³:	1060	:	1070
Tempo di elaborazione:	4 – 5 minuti		
Tempo d’indurimento:	20 – 30 minuti		

I dati sopra-riportati sono basati sui risultati delle prove eseguite. Ci solleviamo, tuttavia, da ogni responsabilità in merito. Osservare le vigenti norme di sicurezza in materia.

Proprietà meccaniche dopo la vulcanizzazione a 23 °C

Misurazioni effettuate su un campione di ∅ 6 mm:	
Durezza Shore A (ASTM D 2240)	ca. 9-10 unità
Misurazioni effettuate su un campione di ∅ 2 mm:	
Resistenza allo strappo (AFNOR NF T 46 002)	1,2 – 1,5 MPa
Allungamento di strappo (AFNOR NF T 46 002)	450 – 550 %
Stabilità termica:	da –70 a + 150 °C

Agenti inibitori

I seguenti materiali, se messi a contatto, possono ritardare o inibire l’indurimento del silicone :

- siliconi a condensazione reticolare
- gomme naturali contenenti zolfo
- Olio (di fresaggio)
- stabilizzatori per PVC
- in alcuni casi la plastilina standard

Misure di sicurezza

Evitare il contatto prolungato e ripetuto con la pelle o l’ingerimento dei componenti Rema®-Sil.

In caso di contatto cutaneo, lavare accuratamente le parti interessate con acqua e sapone.

In caso di contatto con gli occhi, sciacquare per almeno 15 minuti a palpebre aperte e consultare un oculista.

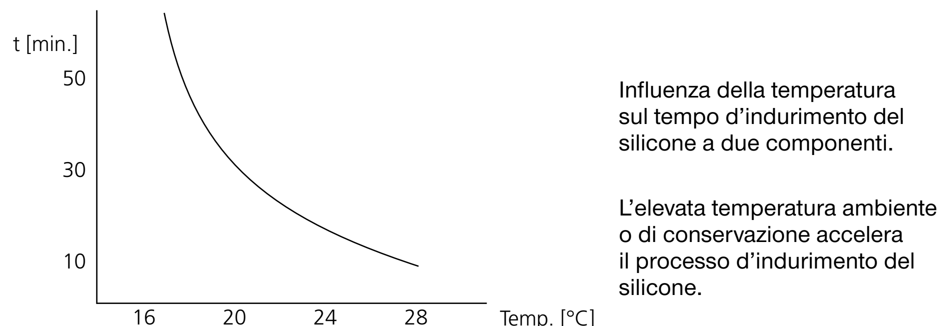
Rema®-Sil – Modalità d'uso

Silicone a due componenti per la duplicazione dei modelli. Proporzioni di miscelazione: 1 : 1. Di consistenza fluida e di colore blu trasparente. Può essere facilmente miscelato in ogni apparecchio sottovuoto.

Indicazioni

Particolarmente adatto per la duplicazione di modelli in gesso, come Rapidur, in rivestimento a base di quarzo, come Rema® Star, Rema® Exakt, Castorit®-super, Castorit®-super C, o in resina a base di metilmetacrilato, come Orthocryl® Rapid.

Attenzione! Temperatura di conservazione e d'impiego
Immagazzinare il prodotto a temperatura ambiente (20 – 23 °C). Nel caso ciò non fosse possibile è necessario lasciare il silicone, prima dell'uso, a temperatura ambiente per almeno 1 – 2 giorni. Infatti i tempi di elaborazione indicati sono validi solo se il prodotto è a temperatura ambiente. Temperature inferiori possono rallentare o addirittura ostacolare il normale processo di presa del silicone.
Nei mesi invernali consigliamo, quindi, di attendere qualche minuto in più prima di estrarre il modello master dal silicone; si eviteranno in questo modo deformazioni permanenti del negativo che inficerebbero l'esito del lavoro.



Influenza della temperatura sul tempo d'indurimento del silicone a due componenti.

L'elevata temperatura ambiente o di conservazione accelera il processo d'indurimento del silicone.

Consigli per la realizzazione di fusioni perfette

L'uso di materiali tra loro non compatibili può avere effetti negativi sulla precisione del modello duplicato. Consigliamo, partanto, di effettuare alcune prove di verifica prima di procedere alla duplicazione vera e propria.

Preparativi per la duplicazione

Modello master

Utilizzare modelli in gesso asciutti e sgrassati. Scaricare eventuali sottosquadri con massa gommosa Gumex. Per una più semplice estrazione del modello dal negativo, consigliamo di applicare, al centro dello zoccolo posteriore, un cilindro di Gumex; nel canale che avremo ricavato nel silicone potremo inserire dell'aria compressa che agevolerà l'uscita del modello master. Spruzzare le superfici del modello con il liquido isolante Septisol ed asciugare con un getto d'aria.

Prelievo dei componenti A + B dalle taniche da 5 kg:

a) con rubinetto
montare il rubinetto sulla tanica e posizionare quest'ultima su un piano rialzato adagiata su un lato. Per una migliore erogazione del materiale, consigliamo di praticare, a sinistra o a destra del manico, un foro di circa ∅ 5 mm.

b) con apparecchio Silimix
mantenendo premuto il bottone, dall'apposito beccuccio uscirà il silicone già miscelato nelle corrette proporzioni. Lasciando il bottone il flusso si arresta. Per una migliore erogazione del materiale, consigliamo di praticare, nella parte alta di ciascun contenitore, un foro di circa Ø 5 mm.

Elaborazione del Rema®-Sil

Miscelazione automatica con apparecchio Silimix dei componenti A e B.

Si preleva 1 parte di componente A e 1 parte di componente B nella quantità necessaria (a tal proposito è possibile utilizzare un misurino oppure una bilancia) miscelandole assieme in sottovuoto per 60 secondi. Si versa, poi, il silicone molto lentamente nella muffola da un'altezza di ca. 30 cm.

I resti di materiale che rimarranno nel bicchiere di miscelazione potranno essere facilmente eliminati dopo 20 – 30 minuti.

Il Rema®-Sil può essere vulcanizzato (indurito) **senza** l'impiego di pressione. Se la pompa di aspirazione del miscelatore sottovuoto lavora in maniera efficiente, il negativo non presenterà bolle sulle superfici. Qualora si volessero fare più miscelazioni in successione, è necessario disporre di altri bicchieri di miscelazione. Il tempo d'indurimento è di 25 – 30 minuti. Un'estrazione del modello master prima del tempo può generare deformazioni del negativo in quanto non è stata ancora raggiunta la necessaria durezza Shore.

Estrazione del modello principale

Aiutandosi con un getto d'aria compressa indirizzato nel foro lasciato dalla massa Gumex, sarà possibile sollevare il modello di quel tanto da permetterne la completa asportazione.

Preparazione del negativo

Per assicurarsi un buon scorrimento del rivestimento nel negativo e la totale assenza di bolle sul duplicato, è necessario spruzzare le superfici in silicone con il liquido sgrassante Lubrofilm®.

Asciugare rapidamente con un getto d'aria.

Attenzione! Prima di colare il rivestimento, assicurarsi che le superfici siano ben asciutte, in quanto, in caso contrario, si potrebbero avere dei duplicati poco precisi.

Attenzione! Su superfici non trattate il rivestimento fatica a scorrere ed il rischio di trovarsi poi bolle d'aria nel modello duplicato è molto alto.

Riempimento del negativo

Consigliamo l'uso di rivestimenti particolarmente resisteni e duri, come ad es. Rema® Star che non necessita di induritore (tempera). I modelli così ottenuti, vengono messi ad essiccare in forno a 70 °C per 20 minuti. Modelli non essiccati devono essere immediatamente modellati, colati, preriscaldati e fusi altrimenti le relative fusioni presenteranno superfici ruvide.

Riutilizzo di silicone già indurito

Il Rema®-Sil è irreversibile; tuttavia può essere riutilizzato come riempitivo (a patto che venga sminuzzato finemente) senza creare alcun problema di legame con il materiale nuovo ma, soprattutto, senza influire sulla precisione del duplicato.

Eliminazione

Allo stato solido, il Rema®-Sil può essere gettato senza problemi nei rifiuti comuni.

Scadenza

Il prodotto scade trascorsi 12 mesi dalla data di fabbricazione se conservato a temperatura ambiente.

Problemi

Difetto	Causa	Rimedio
1. Modelli con superfici ruvide.	Errata miscelazione dei componenti A e B.	Osservare il tempo di miscelazione (60 sec.). Il silicone dovra presentare un colore azzurro uniforme.
2. Modelli con superfici appiccicose, silicone non completamente indurito.	I modelli presentavano residui di isolante o grasso.	Pulire i modelli con acqua e vapore, trattame le superfici con Septinol ed asciugarli con un getto d'aria.
	Errata miscelazione dei componenti A e B.	Utilizzando l'apparecchio di miscelazione automatica (Silimix) si consiglia di non utilizzare la prima dose di silicone che esce dall'ugello. Osservare il tempo d'indurimento (35 minuti).
	Olio di fresaggio sul modello in gesso.	Lavare il modello con acqua aiutandosi con una spugna e successivamente vaporizzare accuratamente.
	Isolante non adatto.	Lavare il modello con acqua aiutandosi con una spugna e successivamente vaporizzare accuratamente.
	Materiali da scarico fotoindurenti.	Asportare con alcool lo strato inibitore ed usare prodotti alternativi (per esempio cere).
	Induritore per gesso non adatto.	Utilizzare prodotti alternativi. Non indurire i modelli che devono essere duplicati.

Problemi

Difetto	Causa	Rimedio
3. Il modello in rivestimento presenta screpolature e sfaldature.	Il modello è stato prelevato troppo presto dal silicone.	Rispettare il tempo di indurimento del rivestimento (40 minuti).
4. Modelli con superfici morbide	È stato spruzzato troppo Lubrofilm® ed il rivestimento è stato colato nel negativo ancora umido.	Spruzzare le superfici interne del negativo con Lubrofilm® e asciugare con un getto d'aria.
5. Fusioni deformate.	È stato commesso un errore di miscelazione.	Rispettare il rapporto di miscelazione di A + B = 1 : 1.
	Il silicone ha subito una deformazione durante l'estrazione del modello master.	Eliminare i sottosquadri dal modello master.
	Il negativo in silicone è uscito dalla muffola per duplicare. Il modello master non si estrae facilmente dal silicone.	Colare il silicone nella muffola lasciandolo fuoriuscire leggermente dagli appositi fori per migliorare la ritenzione del negativo.
	Durante lo smuffolamento, si è picchiato con un martello sulla mattarozza.	Per facilitare l'estrazione del modello master dal negativo, applicare, al centro dello zoccolo posteriore, un cilindro di massa da scarico Gumex.
6. Rema®-Sil bindet nicht ab oder nur teilweise	Il silicone è stato inquinato da sostanze contenenti olio di fresaggio, siliconi a condensazione reticolare, gomme naturali contenenti zolfo, stabilizzatori per PVC, in alcuni casi la plastilina standard.	Vermeidung dieser aufgezählten Materialien.

Consigli per la duplicazione

I migliori risultati potranno essere ottenuti utilizzando la nostra muffola per duplicare Neo®-Star (vedi depliant illustrativo specifico).

In alternativa consigliamo l'uso delle muffole trasparenti Siliform di 3 differenti grandezze.

Confezioni





Rema®-Sil

		No. ord.
Componente A	1 kg	**108–700**
Componente B	1 kg	**108–701**
Componente A	5 kg	**108–710**
Componente B	5 kg	**108–711**

Septinol, isolante per gesso-silicone o gesso-gesso.		
	100 ml	**108–720**
	1000 ml	**108–721**
Lubrofilm® liquido di contenimento delle tensioni per cera e silicone.		
	100 ml	**112–050**
	1000 ml	**112–051**
Gumex, massa da scarico (10 x 13 cm ∅ 7 mm)	1 cf	**168–015**
Rubinetto di colata per tanica da 5 kg	1 pz	**108–716**
Bicchiere graduato di miscelazione		**108–715**

Muffola per duplicare Neo®-Star

Sistema di duplicazione, colata e zoccolatura split-cast che consente un notevole risparmio di silicone.

Muffola per duplicare Neo®-Star standard	1 pz	**165–800**
Muffola per duplicare Neo®-Star grande	1 pz	**165–810**



Muffole per duplicare Siliform

in plastica trasparente di 3 dimensioni.

Set Siliform (3 muffole + 3 basi)		**127–318**
Muffula piccola	1 pz	**127–315**
Muffola media	1 pz	**127–316**
Muffola grande	1 pz	**127–317**
Base universale	1 pz	**127–309**



Rivestimento Rema® Star

Per la realizzazione di modelli con superfici particolarmente dure e precise. Non necessita di induritori (tempera).

80 buste da 250 gr.	20 kg	**105–700**
112 buste da 180 gr.	20 kg	**105–705**
liquido di miscelazione	1000 ml	**105–501**

(per 20 kg di polvere sono necessari 3,2 lt di liquido).



Airvac – Miscelatore sottovuoto

Per la miscelazione di silicone, rivestimento e gesso. Completo di bicchieri (2 pezzi) di miscelazione.

Versione da muro 230 Volt **095–070**
Dimensioni: L 340, P 350, H 285 mm

Versione da banco 230 Volt **095–060**
Dimensioni: L 340, P 350, H 555 mm



Silimix

Apparecchio per la miscelazione ed il dosaggio del silicone nel rapporto di 1 : 1

230 Volt **108–730**

Dimensioni:
L 205, P 370, H 300 mm

Stand der Information: 03/04



DENTAURUM
Turnstraße 31 · D-75228 Ispringen · Germany
Telefon +49 72 31/803-410 · Telefax +49 72 31/803-295
www.dentaurum.com · E-Mail: info@dentaurum.de

989-911-00 Printed by Dentaurum Germany 03/04